

Принято Ученым советом
Университета Вернадского
«30» августа 2023г., протокол № 1

«УТВЕРЖДЕНО»
Проректор А.И. Тихонов
«30» августа 2023г.



ПРОГРАММА ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ - НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки: **06.06.01 Биологические науки**

Направленность (профиль) подготовки: **Экология**

Квалификация: **исследователь, преподаватель-исследователь**

Форма обучения: **очная**

Введение

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является одним из важнейших этапов образовательного процесса и подготовки обучающихся к самостоятельной профессиональной деятельности.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности нацелена на получение практических знаний, умений, навыков для работы по будущей специальности, на обеспечение взаимосвязи между теоретическими и практическими знаниями, полученными аспирантами при усвоении образовательной программы аспирантуры в рамках соответствующего направления (профиля) подготовки в аспирантуре, на освоение и закрепление компетенций в условиях профильных организациях (предприятиях).

Целью практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является приобретение практических навыков и развитие профессиональных качеств будущего исследователя.

Базовыми задачами практики являются: освоение и закрепление компетенций, полученных обучающимися в процессе изучения дисциплин; изучение особенностей деятельности конкретного предприятия (организации); получение практических знаний, умений и их использование в решении конкретных практических задач, в том числе исследовательских задач, получение опыта профессиональной, в том числе исследовательской деятельности на основе освоенных компетенций в производственных условиях.

1. Вид практики, способ и форма ее проведения.

Вид практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Способ проведения практики: стационарная, выездная.

Форма проведения практики: непрерывно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, предусмотренной основной профессиональной образовательной программой и календарным учебным графиком подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направленности (профилю) подготовки.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, знания для формирования универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций:

Результаты освоения программы бакалавриата	Планируемые результаты обучения
- владением необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-1);	- Знает: методологию современных научных исследований; - содержание современных экспериментальных и теоретических методов исследований; - Умеет: анализировать источники научной литературы; - разрабатывать программу научных исследований; подготовить отчет, научную статью и научный доклад. - Навыки, опыт деятельности: анализа научных данных проведения экспериментальных и теоретических исследований; - анализа научных данных; апробации результатов научных исследований
- -способность применять современные методы оценки и отбора животных при чистопородном разведении и скрещивании (ПК-1)	- Знает: методологию современных научных исследований; - содержание современных экспериментальных и теоретических методов исследований; - требования к оформлению научной продукции Умеет: анализировать источники научной литературы; - разрабатывать программу научных исследований; подготовить отчет, научную статью и научный доклад - применять современные методы оценки при чистопородном разведении и скрещивании - Навыки, опыт деятельности проведения экспериментальных и теоретических исследований; - анализа научных данных; апробации результатов научных исследований - - применяет современные методы оценки при чистопородном разведении и скрещивании
Способность оптимизировать селекционный процесс на разных уровнях управления племенным животноводством (ПК-2)	- Знает: методологию современных научных исследований; - содержание современных экспериментальных и теоретических методов исследований; - требования к оформлению научной продукции - -этапы селекционного процесса в животноводстве Умеет: анализировать источники научной литературы; - разрабатывать программу научных исследований;

	исследований; подготовить отчет, научную статью и научный доклад - руководить селекционным процессом в животноводстве - Навыки, опыт деятельности проведения экспериментальных и теоретических исследований; - анализа научных данных; апробации результатов научных исследований руководства селекционным процессом в животноводстве
Способность планировать и прогнозировать селекционный процесс (ПК-3)	- Знает: методологию современных научных исследований; - содержание современных экспериментальных и теоретических методов исследований; требования к оформлению научной продукции - Умеет: анализировать источники научной литературы; - разрабатывать программу научных исследований; подготовить отчет, научную статью и научный доклад - планировать и прогнозировать селекционный процесс - Навыки, опыт деятельности: проведения экспериментальных и теоретических исследований; - анализа научных данных; апробации результатов научных исследований - планирования и прогнозирования селекционного процесса в АПК
- уметь оценивать и использовать селекционно-генетические параметры (изменчивость, наследуемость, повторяемость, сопряженность признаков) при совершенствовании систем селекции в породах и популяциях сельскохозяйственных животных (ПК-4);	- Знает: методологию современных научных исследований; - содержание современных экспериментальных и теоретических методов исследований; требования к оформлению научной продукции - селекционно-генетические параметры (изменчивость, наследуемость, повторяемость, сопряженность признаков) - Умеет: анализировать источники научной литературы; - разрабатывать программу научных исследований; подготовить отчет, научную статью и научный доклад - оценивать и использовать селекционно-генетические параметры (изменчивость, наследуемость, повторяемость, сопряженность признаков) при совершенствовании систем селекции в породах и популяциях сельскохозяйственных животных - Навыки, опыт деятельности: проведения экспериментальных и теоретических исследований; - анализа научных данных; апробации результатов научных исследований - оценки и использования селекционно-генетические

	параметры (изменчивость, наследуемость, повторяемость, сопряженность признаков) при совершенствовании систем селекции в породах и популяциях сельскохозяйственных животных
способностью использовать результаты племенной работы и отдельных ее аспектов при моделировании различных вариантов селекционных программ на различных уровнях управления (стадо, регион, порода, популяция) (ПК-5);	- Знает: методологию современных научных исследований; - содержание современных экспериментальных и теоретических методов исследований; требования к оформлению научной продукции - Умеет: анализировать источники научной литературы; - разрабатывать программу научных исследований; подготовить отчет, научную статью и научный доклад - использовать результаты племенной работы и отдельных ее аспектов при моделировании различных вариантов селекционных программ на различных уровнях управления (стадо, регион, порода, популяция) - Навыки, опыт деятельности: проведения экспериментальных и теоретических исследований; - анализа научных данных; апробации результатов научных исследований - использования результаты племенной работы и отдельных ее аспектов при моделировании различных вариантов селекционных программ на различных уровнях управления (стадо, регион, порода, популяция)
- способность использовать знания современных достижений по кормлению высокопродуктивных животных (ПК-6);	- Знает: методологию современных научных исследований; - содержание современных экспериментальных и теоретических методов исследований; требования к оформлению научной продукции - современных достижений по кормлению высокопродуктивных животных - Умеет: анализировать источники научной литературы; - разрабатывать программу научных исследований; подготовить отчет, научную статью и научный доклад - использовать знания современных достижений по кормлению высокопродуктивных животных - Навыки, опыт деятельности: проведения экспериментальных и теоретических исследований; - анализа научных данных; апробации результатов научных исследований - применения знания современных достижений по кормлению высокопродуктивных животных
Способность формировать и решать задачи в производственной и педагогической деятельности,	- Знает: методологию современных научных исследований; - содержание современных экспериментальных и теоретических методов исследований;

требующие углубленных профессиональных знаний (ПК-8);

требования к оформлению научной продукции

- **Умеет:** анализировать источники научной литературы;

- разрабатывать программу научных исследований;

подготовить отчет, научную статью и научный доклад
оценивать и использовать селекционно-генетических параметры (изменчивость, наследуемость, сопряженность признаков) при совершенствовании систем селекции в породах и популяциях сельскохозяйственных животных

- формировать и решать задачи в производственной и педагогической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний

- **Навыки, опыт деятельности:** проведения экспериментальных и теоретических исследований;

- анализа научных данных;

апробации результатов научных исследований

оценивать и использовать селекционно-генетических параметры (изменчивость, наследуемость, сопряженность признаков) при совершенствовании систем селекции в породах и популяциях сельскохозяйственных животных

- формирования и решения задачи в производственной и педагогической деятельности,

требующие углубленных профессиональных знаний

3. Место практики в структуре образовательной программы.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности относится к вариативной части Блока 2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направленности (профилю) подготовки (образовательная программа (ОПОП) аспирантуры).

Виды профессиональной деятельности выпускников, к которым готовятся выпускники, освоившие программу подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре:

- научно-исследовательская деятельность, включаемая в образовательный процесс;

- научно-исследовательская деятельность (научные исследования), выполняемые в соответствии с планами научно-исследовательских работ

4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических или астрономических часах.

Общая трудоемкость практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности составляет 3 зачетных единицы (108 часов). Обучающиеся проходят практику в течение двух недель на 2 курсе в соответствии с календарным учебным графиком.

5. Руководство практикой

Для руководства практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности проводимой в Университете, назначается руководитель (руководители) практики от Университета из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Университета (далее - руководитель практики от Университета) и руководитель (руководители) практики (по согласованию) из числа

работников профильной организации (далее - руководитель практики от профильной организации).

Руководитель практики от Университета:

- составляет рабочий график (план) проведения практики обучающимися, как правило совместно с аспирантом (приложение Б);
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики (приложение В);
- оформляет перечень планируемых результатов практики (приложение Г);
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным программой аспирантуры и программой соответствующего вида практики;
- оказывает научную и методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися в форме отзыва о работе обучающегося в период прохождения практики, оказывает помощь аспиранту по вопросам, связанным с прохождением практики и оформлением отчета (приложение Д);
- проводит необходимые организационные мероприятия по выполнению программы практики;
- обеспечивает планирование и учет результатов прохождения практики обучающимися;
- контролирует работу аспиранта, принимает меры по устранению недостатков в организации практики;
- обобщает учебно-методический опыт практики, вносит предложения по ее совершенствованию; участвует в работе аспирантуры по обсуждению вопросов практики.

Руководитель практики от профильной организации:

- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставляет рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися в форме отзыва о работе обучающегося в период прохождения практики, оказывает помощь аспиранту по вопросам, связанным с прохождением практики (приложение И);
- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

При проведении практики в профильной организации руководителем практики от Университета и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) проведения практики (приложение З).

6.

Содержание практики.

Очная форма обучения:

Наименование	Содержание	Перечень компетенций
2 курс (год обучения) - 3 зачетные единицы (108 часов)		
Подготовительный этап	1. Установочная конференция. 2. Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего	ОПК-1

	трудового распорядка 3. Определение индивидуального задания на практику.	
Основной этап	1. Критический анализ альтернативных вариантов решения практических задач и оценка потенциальных результатов реализации этих вариантов. 2. Соблюдение этических принципов в профессиональной деятельности. 3. Планирование и решение задач собственного профессионального и личностного развития. 4. Корректировка селекционных программ на различных уровнях управления (стадо, регион, порода, популяция) 5. Применять современные достижений по кормлению высокопродуктивных животных 6. Проведение оценки и отбора животных при чистопородном разведении и скрещивании с использованием селекционно-генетических параметров (изменчивость, наследуемость, повторяемость, сопряженность признаков) при совершенствовании систем селекции в породах и популяциях сельскохозяйственных животных.	ОПК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-9
Заключительный этап	1. Составление итогового отчета по практике. 2. Проведение самооценки своей деятельности за весь период практики.	ОПК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-9

Заочная форма обучения:

Наименование	Содержание	Перечень компетенций
2 курс (год обучения) - 3 зачетные единицы (108 часов)		
Подготовительный этап	1. Установочная конференция. 2. Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка 3. Определение индивидуального задания на практику.	ОПК-1
Основной этап	1. Критический анализ альтернативных вариантов решения практических задач и оценка потенциальных результатов реализации этих вариантов. 2. Соблюдение этических принципов в профессиональной деятельности. 3. Планирование и решение задач собственного профессионального и личностного развития. 4. Корректировка селекционных программ на различных уровнях управления (стадо, регион, порода, популяция) 5. Применять современные достижений по кормлению	ОПК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-9

	высокопродуктивных животных 6. Проведение оценки и отбора животных при чистопородном разведении и скрещивании с использованием селекционно-генетических параметров (изменчивость, наследуемость, повторяемость, сопряженность признаков) при совершенствовании систем селекции в породах и популяциях сельскохозяйственных животных.	
Заключительный этап	1. Составление итогового отчета по практике. 2. Проведение самооценки своей деятельности за весь период практики.	ОПК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-9

Перед началом практики обучающийся должен:

- явиться в назначенное время на общее организационное собрание (инструктаж);
- получить от преподавателя - руководителя практики необходимые инструкции и консультации;

- изучить предусмотренные программой практики материалы.

Обучающийся в период прохождения практики имеет право:

- обращаться по всем вопросам прохождения практики к заведующему профильной кафедрой, руководителю практики, заведующему аспирантурой, вносить предложения по усовершенствованию организации практики;

- пользоваться необходимой учебной и учебно-методической литературой, нормативной документацией, имеющимися на соответствующей кафедре;

- принимать участие в составлении рабочего графика (плана) проведения практики;

- использовать материально-техническое обеспечение необходимое для прохождения практики;

- заключать при прохождении практики гражданско-правовой договор (трудовой договор, договор подряда или оказания услуг) без зачисления обучающегося или с его зачислением в штат предприятия, учреждения или организации в месте прохождения практики;

- на возмещение расходов по оплате проезда к месту проведения выездной практики и обратно, а также возмещаются дополнительные расходы, связанные с проживанием вне места постоянного жительства (суточные), за каждый день практики, включая нахождение в пути к месту практики и обратно в размере 50% от установленной законодательством Российской Федерации величины возмещения дополнительных расходов, связанных с проживанием вне места постоянного жительства (суточных), при направлении работника в служебную командировку.

Обучающийся в период прохождения практики обязан:

- выполнять правила внутреннего распорядка, соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности организации в месте проведения практики;

- выполнять задания, предусмотренные индивидуальным заданием, программой практики, соблюдать рабочий график (план) практики;

- поддерживать в установленные дни контакты с руководителем практики от Университета, а в случае возникновения непредвиденных обстоятельств или неясностей сообщать о них незамедлительно;

- представить в течение установленного срока отчетную документацию по результатам прохождения практики (приложения А-Ж).

7. Формы отчетности по практике.

По результатам прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности и для промежуточной аттестации обучающимся предоставляется следующая отчетная документация (см. приложения): отчет о прохождении практики, содержащий сведения о выполненной работе в период практики и материалы, отражающие содержание разделов программы практики; индивидуальное задание обучающегося на период практики; рабочий график (план) проведения практики; совместный рабочий график (план) проведения практики при проведении практики в профильной организации; отзыв руководителя практики; отзыв руководителя практики от профильной организации при проведении практики в профильной организации; иные материалы в соответствии с индивидуальным заданием, содержанием, рабочим графиком (планом) практики.

Образец титульного листа отчета по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности представлен в приложении К.

8. Особенности организации производственной практики обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее ОВЗ) форма проведения практики устанавливается с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ОВЗ производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендации медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программе реабилитации инвалида (при наличии), относительно рекомендованных условий и видов труда.

Обучающемуся с ОВЗ необходимо написать заявление с приложением всех подтверждающих документов о необходимости подбора места практики с учетом его индивидуальных особенностей.

Формат проведения защиты отчетов (промежуточной аттестации) по практике для инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом их индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно, с применением электронных или иных технических средств).

По заявлению инвалида и лица с ОВЗ в процессе защиты отчета (промежуточной аттестации) по практике должно быть обеспечено присутствие ассистента из числа сотрудников Университета или привлеченных специалистов, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей.

При необходимости инвалидам и лицам с ОВЗ может быть предоставлено дополнительное время для подготовки ответов при защите отчетов (промежуточной аттестации) по практике.

9. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Фонд оценочных средств представлен в приложении А.

10. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.

а) основная

1. Разведение животных: учебник [Электронный ресурс] / В.Г. Кахикало и др. — СПб. : Лань, 2014. — 448 с. // ЭБС изд-ва "Лань". — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/44758>

2. Кахикало, В.Г. Практикум по разведению животных : учебное пособие : [Электронный ресурс] / В.Г. Кахикало, Н.Г. Предеина, О.В. Назарченко ; под ред.

В.Г. Кахикало. — СПб. : Лань, 2013. — 320 с. // ЭБС изд-ва Лань. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/32818>

3. Куликов, Л.В. История зоотехнии: учебник [Электронный ресурс] / Л.В. Куликов. — СПб : Лань, 2015. — 384 с. // ЭБС изд-ва "Лань". — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/58830>.

4. Практикум по племенному делу в скотоводстве: учеб. пособие для вузов [электронный ресурс]./ под ред. Кахикало. - СПб.:Лань, 2010. -285с. // ЭБС изд-ва Лань. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/180>

5. Туников, Г.М. Разведение животных с основами частной зоотехнии : учебник [Электронный ресурс] / Г.М. Туников, А.А. Коровушкин. — СПб. : Лань, 2017. — 744 с. // ЭБС изд-ва Лань. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91279>

б) дополнительная

1. Данкверт А.Г. История племенного животноводства России / А.Г.Данкверт, С.А.Данкверт. - М.: Арбат-Информ, 2004. - 327с. - ISBN 5891050285: 0.00.

2. Красота, В.Ф. Разведение сельскохозяйственных животных: учеб. для вузов / В.Ф.Красота, Т.Г. Джапаридзе, Н.М. Костомахин. - М.: КолосС. 2005. -423 с.

3. Жебровский Л.С. Селекция животных: Учеб. для вузов/Л.С. Жебровский. -СПб: Лань, 2002. -254с.

4. Попов В.В. Генетика и селекция животных / В.В.Попов, Е.В.Щеглов. - М.:РГАЗУ, 2004. - 195 с.

5. Разведение с основами частной зоотехнии: учеб. для вузов/под общ. Ред. Н.М. Костомахина.-СПб.: Лань, 2006. -446 с.

6. Щеглов Е. В.Разведение с.-х. животных: учеб. пособие для вузов/ Е.В.Щеглов, В.В. Попов. - М.: КолосС, 2004. - 119 с.

10. Профессиональные базы данных

1. <https://www.elibrary.ru/> - официальный сайт крупнейшего российского информационного портала в области науки, технологии, медицины и образования.

2. <http://fcior.edu.ru/> - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов.

3. <http://school-collection.edu.ru/> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

4. <http://www.gks.ru/> - Федеральная служба государственной статистики.

5. <https://rusneb.ru/> - Федеральная государственная информационная система, обеспечивающая создание единого российского электронного пространства знаний (Профессиональная поисковая система НЭБ).

6. <https://cyberleninka.ru/> - научная электронная библиотека открытого доступа (Open Access).

7. <https://agris.fao.org/agris-search/index.do> - Международная информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям.

8. <https://www.scopus.com> - реферативная и справочная база данных рецензируемой литературы.

9. <http://webofscience.com> - база данных Web of Science компании Clarivate Analytics.

10. <https://link.springer.com/> - полнотекстовая коллекция (база данных) электронных книг издательства Springer Nature.

11. <http://agrovuz.ru/> - портал аграрных вузов.

12. <https://www.specagro.ru/> - официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.

11. Информационные справочные системы

1. Информационные системы Минсельхоза России <http://opendata.mcх.ru/opendata/>
2. Федеральная служба государственной статистики. <http://sml.gks.ru/>
3. Официальный сайт крупнейшего российского информационного портала в области науки, технологии, медицины и образования <https://www.elibrary.ru/>

12. Лицензионное программное обеспечение

Microsoft Office (Access, Excel, PowerPoint, Word и т. д), OpenOffice, Люникс (бесплатное программное обеспечение широкого класса), система дистанционного обучения Moodle (www.edu.rgazu.ru), Вебинар (Adobe Connect v.8, Zomm, Google Meet, Skype, Мираполис), программное обеспечение электронного ресурса сайта, включая ЭБС AgriLib и видеоканал РГАЗУ(<http://www.youtube.com/rgazu>), инновационную систему тестирования, система электронного документооборота «GS-Ведомости», антивирусное программное обеспечение Dr. WEB Desktop Security Suite.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

В процессе прохождения практики используется материально-техническая база организации, обеспечивающей проведение практики. Для прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в конкретной организации должны использоваться инструментальные, программные средства, удовлетворяющие специфике подготовки обучающихся направления подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния, используемые в производственном процессе.

Для оформления результатов практики необходимо рабочее место, оборудованное вычислительной и офисной техникой.

В случае необходимости может использоваться материально-техническая база Университета для подготовки отчета по практике: учебные аудитории для выполнения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы (оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации и ЭБС).

Приложение А
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА ИМЕНИ
В.И. ВЕРНАДСКОГО»
(Университет Вернадского)

**Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и
промежуточной аттестации обучающихся
Практика по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности - научно-производственная
практика**

Направление подготовки: **05.06.01 Науки о Земле**

Направленность (профиль) подготовки: **Экология (по отраслям)**

Квалификация: **исследователь, преподаватель-исследователь**

Форма обучения: **очная**

1. Описание показателей и критериев оценивания сформированности компетенций

Код и наименование компетенции	Критерии освоения компетенции	Показатель оценивания сформированности компетенции
- владением необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-1);	Пороговый (удовлетворительно)	- Знает: методологию современных научных исследований; - содержание современных экспериментальных и теоретических методов исследований; - Умеет: анализировать источники научной литературы; - разрабатывать программу научных исследований; - подготовить отчет, научную статью и научный доклад. - Навыки, опыт деятельности: анализа научных данных проведения экспериментальных и теоретических исследований; - анализа научных данных; - апробации результатов научных исследований
	Продвинутый (хорошо)	- Твердо знает: методологию современных научных исследований; - содержание современных экспериментальных и теоретических методов исследований; - Уверенно умеет: анализировать источники научной литературы; - разрабатывать программу научных исследований; - подготовить отчет, научную статью и научный доклад. - Уверенные навыки, опыт деятельности: владения анализа научных данных проведения экспериментальных и теоретических исследований; - анализа научных данных; - апробации результатов научных исследований.
	Высокий (отлично)	Сформировавшееся систематическое знание: - методологию современных научных исследований; - содержание современных экспериментальных и теоретических методов исследований; Сформировавшееся систематическое умение: - анализировать источники научной литературы; - разрабатывать программу научных исследований; - подготовить отчет, научную статью и научный доклад. Сформировавшиеся систематические навыки, опыт деятельности: анализа научных данных проведения экспериментальных и теоретических исследований; - анализа научных данных; - апробации результатов научных исследований

способность применять современные методы оценки и отбора животных при чистопородном разведении и скрещивании (ПК-1)	Пороговый (удовлетво- рительно)	- Знает: методологию современных научных исследований; - содержание современных экспериментальных и теоретических методов исследований; - требования к оформлению научной продукции Умеет: анализировать источники научной литературы; - разрабатывать программу научных исследований; - подготовить отчет, научную статью и научный доклад - Навыки, опыт деятельности проведения экспериментальных и теоретических исследований; - анализа научных данных; - апробации результатов научных исследований
	Продвинутый (хорошо)	- Твердо знает: методологию современных научных исследований; - содержание современных экспериментальных и теоретических методов исследований; - требования к оформлению научной продукции - Уверенно умеет анализировать источники научной литературы; - разрабатывать программу научных исследований; - подготовить отчет, научную статью и научный доклад - применять современные методы оценки при чистопородном разведении и скрещивании Уверенные навыки, опыт деятельности: - проведения экспериментальных и теоретических исследований; - анализа научных данных; - апробации результатов научных исследований - - применяет современные методы оценки при чистопородном разведении и скрещивании
	Высокий (отлично)	Сформировавшееся систематическое знание: - методологию современных научных исследований; - содержание современных экспериментальных и теоретических методов исследований; - требования к оформлению научной продукции Сформировавшееся систематическое умение: - анализировать источники научной литературы; - разрабатывать программу научных исследований; - подготовить отчет, научную статью и научный доклад - применять современные методы оценки при чистопородном разведении и скрещивании - Сформировавшиеся систематические навыки, опыт деятельности: проведения

		экспериментальных и теоретических исследований; - анализа научных данных; апробации результатов научных исследований - - применяет современные методы оценки при чистопородном разведении и скрещивании
Способность оптимизировать селекционный процесс на разных уровнях управления племенным животноводством (ПК-2)	Пороговый (удовлетворительно)	- Знает: методологию современных научных исследований; - содержание современных экспериментальных и теоретических методов исследований; - требования к оформлению научной продукции - -этапы селекционного процесса в животноводстве - Умеет: анализировать источники научной литературы; - разрабатывать программу научных исследований; подготовить отчет, научную статью и научный доклад - руководить селекционным процессом в животноводстве - Навыки, опыт деятельности проведения экспериментальных и теоретических исследований; - анализа научных данных; апробации результатов научных исследований руководства селекционным процессом в животноводстве
	Продвинутый (хорошо)	- Твердо знает: методологию современных научных исследований; - содержание современных экспериментальных и теоретических методов исследований; - требования к оформлению научной продукции - -этапы селекционного процесса в животноводстве - Уверенно умеет: анализировать источники научной литературы; - разрабатывать программу научных исследований; подготовить отчет, научную статью и научный доклад - руководить селекционным процессом в животноводстве - Уверенные навыки, опыт деятельности: анализировать источники научной литературы; - разрабатывать программу научных исследований; подготовить отчет, научную статью и научный доклад - руководить селекционным процессом в животноводстве
	Высокий	- Сформировавшееся систематическое знание:

	(отлично)	методологию современных научных исследований; - содержание современных экспериментальных и теоретических методов исследований; - требования к оформлению научной продукции - этапы селекционного процесса в животноводстве - Сформировавшееся систематическое умение: анализировать источники научной литературы; - разрабатывать программу научных исследований; подготовить отчет, научную статью и научный доклад - руководить селекционным процессом в животноводстве - Сформировавшиеся систематические навыки, опыт деятельности: анализировать источники научной литературы; - разрабатывать программу научных исследований; подготовить отчет, научную статью и научный доклад - руководить селекционным процессом в животноводстве
Способность планировать и прогнозировать селекционный процесс (ПК-3)	Пороговый (удовлетворительно)	- Знает: методологию современных научных исследований; - содержание современных экспериментальных и теоретических методов исследований; требования к оформлению научной продукции - Умеет: анализировать источники научной литературы; - разрабатывать программу научных исследований; подготовить отчет, научную статью и научный доклад - планировать и прогнозировать селекционный процесс - Навыки, опыт деятельности: проведения экспериментальных и теоретических исследований; - анализа научных данных; апробации результатов научных исследований - планирования и прогнозирования селекционного процесса в АПК
	Продвинутый (хорошо)	- Твердо знает: методологию современных научных исследований; - содержание современных экспериментальных и теоретических методов исследований; требования к оформлению научной продукции - Уверенно умеет: анализировать источники научной литературы; - разрабатывать программу научных исследований;

		подготовить отчет, научную статью и научный доклад - планировать и прогнозировать селекционный процесс - Уверенные навыки, опыт деятельности: проведения экспериментальных и теоретических исследований; - анализа научных данных; апробации результатов научных исследований - планирования и прогнозирования селекционного процесс в АПК
	Высокий (отлично)	- Сформировавшееся систематическое знание: методологию современных научных исследований; - содержание современных экспериментальных и теоретических методов исследований; требования к оформлению научной продукции - Сформировавшееся систематическое умение: анализировать источники научной литературы; - разрабатывать программу научных исследований; подготовить отчет, научную статью и научный доклад - планировать и прогнозировать селекционный процесс - Сформировавшиеся систематические навыки, опыт деятельности: проведения экспериментальных и теоретических исследований; - анализа научных данных; апробации результатов научных исследований - планирования и прогнозирования селекционного процесс в АПК
- уметь оценивать и использовать селекционно-генетические параметры (изменчивость, наследуемость, повторяемость, сопряженность признаков) при совершенствовании систем селекции в породах и популяциях сельскохозяйственных животных (ПК-4);	Пороговый (удовлетворительно)	- Знает: методологию современных научных исследований; - содержание современных экспериментальных и теоретических методов исследований; требования к оформлению научной продукции - селекционно-генетические параметры (изменчивость, наследуемость, повторяемость, сопряженность признаков) - Умеет: анализировать источники научной литературы; - разрабатывать программу научных исследований; подготовить отчет, научную статью и научный доклад - оценивать и использовать селекционно-генетические параметры (изменчивость, наследуемость, повторяемость, сопряженность признаков) при совершенствовании систем селекции в породах и популяциях сельскохозяйственных животных

		- Навыки, опыт деятельности: проведения экспериментальных и теоретических исследований; - анализа научных данных; апробации результатов научных исследований - оценки и использования селекционно-генетические параметры (изменчивость, наследуемость, повторяемость, сопряженность признаков) при совершенствовании систем селекции в породах и популяциях сельскохозяйственных животных
	Продвинутый (хорошо)	- Твердо знает: методологию современных научных исследований; - содержание современных экспериментальных и теоретических методов исследований; требования к оформлению научной продукции - селекционно-генетические параметры (изменчивость, наследуемость, повторяемость, сопряженность признаков) - Уверенно умеет : анализировать источники научной литературы; - разрабатывать программу научных исследований; подготовить отчет, научную статью и научный доклад - оценивать и использовать селекционно-генетические параметры (изменчивость, наследуемость, повторяемость, сопряженность признаков) при совершенствовании систем селекции в породах и популяциях сельскохозяйственных животных - Уверенные навыки, опыт деятельности проведения экспериментальных и теоретических исследований; - анализа научных данных; апробации результатов научных исследований - оценки и использования селекционно-генетические параметры (изменчивость, наследуемость, повторяемость, сопряженность признаков) при совершенствовании систем селекции в породах и популяциях сельскохозяйственных животных
	Высокий (отлично)	- Сформировавшееся систематическое знание: методологию современных научных исследований; - содержание современных экспериментальных и теоретических методов исследований; требования к оформлению научной продукции - селекционно-генетические параметры (изменчивость, наследуемость, повторяемость, сопряженность признаков) - Сформировавшееся систематическое умение : анализировать источники научной литературы; - разрабатывать программу научных исследований; подготовить отчет, научную статью и научный доклад

		доклад - оценивать и использовать селекционно-генетические параметры (изменчивость, наследуемость, повторяемость, сопряженность признаков) при совершенствовании систем селекции в породах и популяциях сельскохозяйственных животных - Сформировавшиеся систематические навыки, опыт деятельности: проведения экспериментальных и теоретических исследований; - анализа научных данных; апробации результатов научных исследований - оценки и использования селекционно-генетические параметры (изменчивость, наследуемость, повторяемость, сопряженность признаков) при совершенствовании систем селекции в породах и популяциях сельскохозяйственных животных
способностью использовать результаты племенной работы и отдельных ее аспектов при моделировании различных вариантов селекционных программ на различных уровнях управления (стадо, регион, порода, популяция) (ПК-5);	Пороговый (удовлетворительно)	- Знает: методологию современных научных исследований; - содержание современных экспериментальных и теоретических методов исследований; требования к оформлению научной продукции - Умеет: анализировать источники научной литературы; - разрабатывать программу научных исследований; подготовить отчет, научную статью и научный доклад - использовать результаты племенной работы и отдельных ее аспектов при моделировании различных вариантов селекционных программ на различных уровнях управления (стадо, регион, порода, популяция) - Навыки, опыт деятельности: проведения экспериментальных и теоретических исследований; - анализа научных данных; апробации результатов научных исследований - использования результаты племенной работы и отдельных ее аспектов при моделировании различных вариантов селекционных программ на различных уровнях управления (стадо, регион, порода, популяция)
	Продвинутый (хорошо)	- Твердо знает: методологию современных научных исследований; - содержание современных экспериментальных и теоретических методов исследований; требования к оформлению научной продукции - Уверенно умеет: анализировать источники научной литературы; - разрабатывать программу научных исследований; подготовить отчет, научную статью и научный доклад

		доклад - использовать результаты племенной работы и отдельных ее аспектов при моделировании различных вариантов селекционных программ на различных уровнях управления (стадо, регион, порода, популяция) - Уверенные навыки, опыт деятельности: проведения экспериментальных и теоретических исследований; - анализа научных данных; апробации результатов научных исследований - использования результаты племенной работы и отдельных ее аспектов при моделировании различных вариантов селекционных программ на различных уровнях управления (стадо, регион, порода, популяция)
	Высокий (отлично)	- Сформировавшееся систематическое знание: методологию современных научных исследований; - содержание современных экспериментальных и теоретических методов исследований; требования к оформлению научной продукции - Сформировавшееся систематическое умение: анализировать источники научной литературы; - разрабатывать программу научных исследований; подготовить отчет, научную статью и научный доклад - использовать результаты племенной работы и отдельных ее аспектов при моделировании различных вариантов селекционных программ на различных уровнях управления (стадо, регион, порода, популяция) - Сформировавшиеся систематические навыки, опыт деятельности: проведения экспериментальных и теоретических исследований; - анализа научных данных; апробации результатов научных исследований - использования результаты племенной работы и отдельных ее аспектов при моделировании различных вариантов селекционных программ на различных уровнях управления (стадо, регион, порода, популяция)
- способность использовать знания современных достижений по кормлению высокопродуктивных животных (ПК-6);	Пороговый (удовлетворительно)	- Знает: методологию современных научных исследований; - содержание современных экспериментальных и теоретических методов исследований; требования к оформлению научной продукции - современных достижений по кормлению высокопродуктивных животных - Умеет: анализировать источники научной литературы; - разрабатывать программу научных исследований;

		исследований; подготовить отчет, научную статью и научный доклад - использовать знания современных достижений по кормлению высокопродуктивных животных - Навыки, опыт деятельности: проведения экспериментальных и теоретических исследований; - анализа научных данных; апробации результатов научных исследований - применения знания современных достижений по кормлению высокопродуктивных животных
	Продвинутый (хорошо)	- Твердо знает: методологию современных научных исследований; - содержание современных экспериментальных и теоретических методов исследований; требования к оформлению научной продукции - современных достижений по кормлению высокопродуктивных животных - Уверенно умеет: : анализировать источники научной литературы; - разрабатывать программу научных исследований; подготовить отчет, научную статью и научный доклад - использовать знания современных достижений по кормлению высокопродуктивных животных - Уверенные навыки, опыт деятельности: проведения экспериментальных и теоретических исследований; - анализа научных данных; апробации результатов научных исследований - применения знания современных достижений по кормлению высокопродуктивных животных
	Высокий (отлично)	- Сформировавшееся систематическое знание: методологию современных научных исследований; - содержание современных экспериментальных и теоретических методов исследований; требования к оформлению научной продукции - современных достижений по кормлению высокопродуктивных животных - Сформировавшееся систематическое умение: : анализировать источники научной литературы; - разрабатывать программу научных исследований; подготовить отчет, научную статью и научный доклад - использовать знания современных достижений по кормлению высокопродуктивных животных - Сформировавшиеся систематические навыки, опыт деятельности: проведения экспериментальных и теоретических исследований;

		- анализа научных данных; апробации результатов научных исследований - применения знания современных достижений по кормлению высокопродуктивных животных
Способность формировать и решать задачи в производственной и педагогической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний (ПК-8);	Пороговый (удовлетворительно)	- Знает: методологию современных научных исследований; - содержание современных экспериментальных и теоретических методов исследований; требования к оформлению научной продукции - Умеет: анализировать источники научной литературы; - разрабатывать программу научных исследований; подготовить отчет, научную статью и научный доклад оценивать и использовать селекционно-генетических параметры (изменчивость, наследуемость, сопряженность признаков) при совершенствовании систем селекции в породах и популяциях сельскохозяйственных животных - формировать и решать задачи в производственной и педагогической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний - Навыки, опыт деятельности: проведения экспериментальных и теоретических исследований; - анализа научных данных; апробации результатов научных исследований оценивать и использовать селекционно-генетических параметры (изменчивость, наследуемость, сопряженность признаков) при совершенствовании систем селекции в породах и популяциях сельскохозяйственных животных - формирования и решения задачи в производственной и педагогической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний
	Продвинутый (хорошо)	- Твердо знает методологию современных научных исследований; - содержание современных экспериментальных и теоретических методов исследований; требования к оформлению научной продукции - Уверенно умеет: анализировать источники научной литературы; - разрабатывать программу научных исследований; подготовить отчет, научную статью и научный доклад оценивать и использовать селекционно-генетических параметры (изменчивость, наследуемость, сопряженность признаков) при совершенствовании систем селекции в породах и популяциях сельскохозяйственных животных - формировать и решать задачи в производственной

		и педагогической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний - Уверенные навыки, опыт деятельности: проведения экспериментальных и теоретических исследований; - анализа научных данных; апробации результатов научных исследований оценивать и использовать селекционно-генетических параметры (изменчивость, наследуемость, сопряженность признаков) при совершенствовании систем селекции в породах и популяциях сельскохозяйственных животных - формирования и решения задачи в производственной и педагогической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний
	Высокий (отлично)	- Сформировавшееся систематическое знание: методологию современных научных исследований; - содержание современных экспериментальных и теоретических методов исследований; - требования к оформлению научной продукции Сформировавшееся систематическое умение: анализировать источники научной литературы; - разрабатывать программу научных исследований; подготовить отчет, научную статью и научный доклад оценивать и использовать селекционно-генетических параметры (изменчивость, наследуемость, сопряженность признаков) при совершенствовании систем селекции в породах и популяциях сельскохозяйственных животных - формировать и решать задачи в производственной и педагогической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний - Сформировавшиеся систематические навыки, опыт деятельности: проведения экспериментальных и теоретических исследований; - анализа научных данных; апробации результатов научных исследований оценивать и использовать селекционно-генетических параметры (изменчивость, наследуемость, сопряженность признаков) при совершенствовании систем селекции в породах и популяциях сельскохозяйственных животных - формирования и решения задачи в производственной и педагогической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний

2. Описание шкал оценивания

2.1 Шкала оценивания на этапе текущего контроля

Технология	Отсутствие	Пороговый	Продвинутый	Высокий
------------	------------	-----------	-------------	---------

оценивания	усвоения (ниже порогового)	(удовлетворительно)	(хорошо)	(отлично)
Устный опрос	В ответах обнаруживаются существенные пробелы в знаниях основных категорий и понятий. Обучающийся слабо владеет материалом, на вопросы, направленные на выявление его знаний, умений, навыков для формирования компетенций, дает неточные ответы	Ответы отражают в целом понимание, знание содержания основных категорий и понятий. Обучающийся не достаточно полно владеет материалом, на вопросы, направленные на выявление его знаний, умений, навыков для формирования компетенций, дает неточные ответы	Недостаточно полное раскрытие некоторых вопросов, допускаются незначительные неточности в формулировке категорий и понятий. Обучающийся владеет материалом, отвечает на большинство вопросов, направленных на выявление его знаний, умений, навыков для формирования компетенций	Обучающийся показывает самостоятельность анализа и суждений, сформировавшееся систематическое знание, умение, владение материалом.

2.2 Шкала оценивания на этапе промежуточной аттестации

Технология оценивания	Отсутствие усвоения (ниже порогового)	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
Оформление отчёта о прохождении практики	Изложение материалов неполное, бессистемное; оформление не соответствует требованиям. Программа практики и индивидуальное задание не выполнены	Изложение материалов неполное, допущены отдельные ошибки; оформление не достаточно аккуратное. Программа практики и индивидуальное задание выполнены не достаточно полно.	Изложение материалов полное, последовательное, допущены незначительные ошибки; оформление соответствует требованиям. Программа практики выполнена; отдельные индивидуальные задания выполнены не достаточно полно.	Изложение материалов полное, последовательное, грамотное; оформление соответствует требованиям. Программа практики и индивидуальное задание выполнены в полном объеме
Защита отчёта о прохождении практики	Доклад по основным результатам практики не структурирован. Не отражает результаты прохождения практики. Обучающийся не	Доклад по основным результатам практики не достаточно структурирован и логичен. Не в полной мере отражает результаты	Доклад по основным результатам практики структурирован, логичен. В достаточной степени отражает результаты прохождения	Доклад по основным результатам практики структурирован, логичен. В полной мере отражает результаты прохождения

	владеет материалом, на вопросы, направленные на выявление его знаний, умений, навыков для формирования компетенций, дает неправильные ответы	прохождения практики. Обучающийся не в полной мере владеет материалом, на большинство вопросов, направленных на выявление его знаний, умений, навыков для формирования компетенций, дает неполные ответы	практики. Обучающийся владеет материалом, отвечает на большинство вопросов, направленных на выявление его знаний, умений, навыков для формирования компетенций	практики. Обучающийся свободно владеет материалом, правильно отвечает на вопросы, направленные на выявление его знаний, умений, навыков для формирования компетенций
--	--	--	--	--

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения программы практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Типовые контрольные задания для прохождения текущего контроля и подготовки к защите отчета по практике.

1. Народно-хозяйственное значение, состояние и перспективы развития животноводства.
2. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии зоотехнической науки.
3. Изменение у сельскохозяйственных животных физиологических и морфологических признаков в результате одомашнивания.
4. Происхождение различных видов сельскохозяйственных животных (крупного рогатого скота, овец и коз, лошадей, свиней, птицы, кроликов).
5. Рост животных. Методы изучения роста животных. Абсолютный и относительный приросты животных. Изменение телосложения животных в процессе их роста.
6. Направленное выращивание молодняка сельскохозяйственных животных. Влияние различных факторов на рост и развитие животных.
7. Экстерьер животных и методы его изучения. Связь экстерьера с продуктивностью и конституцией. Роль и место экстерьерной оценки при переводе животноводства на промышленную технологию.
8. Использование интерьерных показателей в селекционной работе.
9. Организация выставок и выводок сельскохозяйственных животных.
10. Молочная продуктивность. Факторы, оказывающие влияние на уровень молочной продуктивности. Способы учета и оценка коров по молочной продуктивности.
11. Мясная продуктивность. Оценка сельскохозяйственных животных по мясной продуктивности. Кондиции сельскохозяйственных животных. Учет мясной продуктивности.
12. Яичная продуктивность птицы. Учет яичной продуктивности.
13. Шерстная, смушковая и шубная продуктивность овец. Учет шерстной продуктивности.
14. Понятие о породе. Основные особенности породы. Структура породы. Основные факторы пороодообразования. Акклиматизация и адаптация пород.

15. Классификация пород сельскохозяйственных животных разных видов.
 16. Чистопородное разведение. Цель, задачи и значение.
 17. Разведение животных по линиям (понятие о линии, классификация линий).
- Сочетаемость и кроссы линий.
18. Разведение животных по семействам.
 19. Скрещивание. Биологические основы скрещивания. Виды скрещивания, их цели, задачи и значение.
 20. Межвидовая гибридизация. Цель, задачи и значение.
 21. Организация проведения бонитировки. Мероприятия, разрабатываемые на основе бонитировки.
 22. Бонитировка крупного рогатого скота молочных, молочно-мясных и мясных пород скота.
 23. Продолжительность жизни и хозяйственного использования животных разных видов.
 24. Зоотехнический учет и мечение сельскохозяйственных животных.
 25. Последовательность оценки животных в процессе их хозяйственного использования.
 26. Оценка животных по родословным.
 27. Оценка и отбор животных по боковым родственникам (сибсам и полусибсам).
 28. Роль в селекции выдающихся по продуктивности животных.
 29. Отбор животных по собственной продуктивности.
 30. Оценка и отбор животных по качеству потомства. Факторы, влияющие на результаты оценки.
 31. Оценка производителей с помощью селекционных индексов.
 32. Методы оценки производителей по качеству потомства.
 33. Формы отбора: стабилизирующий, дизруптивный, направленный.
 34. Естественный и искусственный отбор.
 35. Связь отбора и подбора животных.
 36. Гомогенный и гетерогенный подбор, задачи, решаемые с их помощью.
 37. Основные принципы подбора.
 38. Формы подбора: индивидуальный, групповой, семейно-групповой.
 39. Особенности племенной работы в условиях промышленной технологии производства продукции животноводства.
 40. Основные принципы составления плана племенной работы со стадом, породой.
 41. Селекция животных на увеличение продолжительности хозяйственного использования.
 42. Строение и форма хромосом.
 43. Каковы отличия половой клетки от соматической?
 44. Наследственность, изменчивость и отбор как факторы эволюции.
 45. Наследственность, изменчивость и отбор как факторы эволюции.
 46. Что такое кариотип? Сходство и различия кариотипов разных видов.
- Кариотипы основных видов с.-х. животных и птиц.
47. Фримартинизм. Причины возникновения фримартинов.
 48. Структура свободно размножающейся популяции по генотипам. Закон и формула Харди-Вайнберга.
 49. Понятие о гомозиготности и гетерозиготности. Назовите тип скрещивания, с

помощью которого можно определить гомо - и гетерозиготность?

50. Мутационная изменчивость. Классификация мутаций, их характеристика и причины возникновения.

51. Понятие об аллельных генах. Серии множественных аллелей.

52. Кариотипы самцов и самок у млекопитающих и птиц.

53. Изменчивость. Классификация изменчивости.

54. Признаки, сцепленные с полом. Их наследование.

55. Что такое «группа сцепления генов»? Как определить число групп сцепления конкретного вида?

56. Проблема искусственной регуляции соотношения пола у сельскохозяйственных животных и птиц.

57. Типы взаимодействия неаллельных генов.

58. Хромосомное определение пола. Факторы, регулирующие закономерное расщепление по полу в отношении 1 : 1 .

59. Гибридологический анализ. Моно - и дигибридное скрещивание.

60. Правила наследственности, установленные Г. Менделем.

Защита отчета о прохождении практики (промежуточная аттестация).

Отчет о прохождении практики, подписанный руководителем практики от организации, обучающийся очной формы обучения предоставляет на кафедру для проверки после окончания практики; студент заочной формы обучения - во время установочно-экзаменационной сессии, следующей за практикой, но до начала мероприятий итоговой аттестации (в соответствии с календарным учебным графиком). Руководитель практики от Университета проверяет отчет и допускает (или не допускает) его к защите.

Окончательная оценка выставляется по результатам защиты отчета по практике.

Во время защиты отчета по практике обучающийся должен сделать доклад о результатах прохождения практики, освоения компетенций, выполнения индивидуального задания и рабочего графика (плана) практики, отвечать на вопросы по содержанию отчета, прохождению практики, отвечать на вопросы направленные на выявление его знаний, умений, навыков, уровня освоения компетенций.

Оценка результатов прохождения практики по результатам защиты отчета и учет результатов прохождения практики проводится в соответствии с локальными нормативными актами Университета и настоящим фондом оценочных средств. Защита отчета по практике является формой промежуточной аттестации обучающихся. Неудовлетворительные результаты аттестационного испытания (промежуточной аттестации) защиты отчета по практике или непрохождение аттестационного испытания (промежуточной аттестации) по практике при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью.

4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения программы практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

1. Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования - программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре. -

2. Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования - программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

с 20 г. по 20 г.

№	Содержание практики	Период выполнения видов работ и заданий	Отметка о выполнении
	Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка		
	Знакомство с содержанием и планируемыми результатами прохождения практики.		
	Знакомство с предприятием, действующей нормативно-правовой базой		
	Сбор исходных данных, характеризующих деятельность предприятия		
	Выполнение заданий руководителя практики от организации		
	Написание и оформление отчета. Оформление обязательных документов о практике.		

Согласовано: руководитель
практики от организации

Форма индивидуального задания для прохождения практики
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА ИМЕНИ
В.И. ВЕРНАДСКОГО»
(Университет Вернадского)

Кафедра зоотехнии, производства и переработки продукции

животноводства

направление подготовки: 36.06.01 Ветеринария и зоотехния, направленность (профиль)

подготовки: Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
для прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности

аспиранта(ки) _____ курса (года обучения), _____ формы обучения

(Ф.И.О. аспиранта)

Целевая установка: *изучить* _

(наименование места прохождения практики)

№ п/п	Вопросы, подлежащие изучению
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	

Руководитель
 практики от Университета: _

должность

(подпись)

(расшифровка подписи)

Задание получил: «___»

(дата)

(подпись)

(расшифровка подписи)

Согласовано: руководитель
 практики от организации _

должность

(подпись)

(расшифровка подписи)

Форма листа планируемых результатов прохождения практики
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА ИМЕНИ
В.И. ВЕРНАДСКОГО»
(Университет Вернадского)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

Ф.И.О.

«__» _____ 20__ г.

Планируемые результаты прохождения практики
(уровень сформированности компетенций)

В результате прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, знания для формирования общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

Результаты освоения программы подготовки научно - педагогических кадров в аспирантуре	Планируемые результаты практики
ОПК-1	Знает: Умеет: Навыки, опыт деятельности:
ПК-1	Знает: Умеет: Навыки, опыт деятельности:
ПК-2	Знает: Умеет: Навыки, опыт деятельности:
ПК-3	Знает: Умеет: Навыки, опыт деятельности:
ПК-4	Знает: Умеет: Навыки, опыт деятельности:
ПК-65	Знает: Умеет: Навыки, опыт деятельности:
ПК-6	Знает: Умеет: Навыки, опыт деятельности:
ПК-8	Знает: Умеет: Навыки, опыт деятельности:

Руководитель
практики от Университета: _

(должность)

(подпись)

(расшифровка подписи)

Руководитель
практики от организации ____

должность

(подпись)

(расшифровка подписи)

Форма отзыва руководителя практики от Университета
ОТЗЫВ
РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ ОТ УНИВЕРСИТЕТА

аспиранта(ки) _____ курса, очной (заочной) формы обучения
 по направлению подготовки: 36.06.01 Ветеринария и зоотехния, направленности
 (профилю) подготовки: Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных

(фамилия, имя, отчество обучающегося)

В период прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, обучающийся показал следующие результаты:

Критерии оценки прохождения практики	Оценка ¹
Выполнение программы практики	
Выполнение индивидуального задания	
Соблюдение рабочего графика (плана) проведения практики	
Достижение планируемых результатов прохождения практики (уровень сформированности компетенций)	
ОПК-1	
ПК-1	
ПК-2	
ПК-3	
ПК-4	
ПК-5	
ПК-6	
ПК-8	

Заключение:

(Характеристика обучающегося и выполнения им индивидуального задания, рабочего графика (плана) практики, освоения компетенций. Недостатки прохождения практики: какие вопросы не решены, недостаточно проработаны, в чем причины этого. Заключение: как обучающийся в целом справился с практикой, рекомендуемая (общая) оценка по результатам практики)

Руководитель практики
от Университета: _

должность

(подпись)

(расшифровка подписи)

« »

20 г.

¹ Дается качественная оценка: выполнение (невыполнение), соблюдение (несоблюдение), соответствие (несоответствие), уровень усвоения.

² Оценка ставится в соответствии с критериями освоения компетенций

Форма отчета обучающегося о результатах прохождения практики

ОТЧЕТ**о результатах прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, выполнении индивидуального задания и рабочего графика (плана) практики**

с

20____г. по

20_____г.

За время прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в соответствии с индивидуальным заданием и рабочим графиком (планом) практики, мною были получены профессиональные умения и опыт профессиональной деятельности, выполнены следующие основные виды работ и заданий:

№	Краткое описание выполненных работ и заданий	Дата завершения выполнения видов работ и заданий
	Пройден инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка	
	Ознакомлен (а) с содержанием и планируемыми результатами прохождения практики.	
	Написание и оформление отчета по результатам прохождения практики. Оформление обязательных документов о практике.	

Практикант (аспирант):

(подпись)

(расшифровка подписи)

Руководитель
практики от организации_

должность

(подпись)

(расшифровка подписи)

Форма титульного листа отчета о прохождении практики
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА ИМЕНИ
В.И. ВЕРНАДСКОГО»
(Университет Вернадского)

Кафедра зоотехнии, производства и переработки продукции животноводства

ОТЧЕТ

о прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности
аспиранта(ки) _____ курса, очной (заочной) формы обучения

(фамилия, имя, отчество)

Направление подготовки: 36.06.01 Ветеринария и зоотехния

Направленность (профиль) подготовки: Разведение, селекция и генетика
сельскохозяйственных животных

Место прохождения практики:

(наименование организации)

Руководители практики:

от Университета

(должность, ФИО)

(подпись)

от профильной организации

(должность, ФИО)

(подпись)

Отчет сдан на кафедру

Защита состоялась

Результат защиты

**Форма совместного рабочего графика (плана) проведения практики ФЕДЕРАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА ИМЕНИ
В.И. ВЕРНАДСКОГО»
(Университет Вернадского)**

**СОВМЕСТНЫЙ РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)
проведения практики по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности**

аспиранта(ки) _____ курса, очной (заочной) формы обучения
по направлению подготовки: 36.06.01 Ветеринария и зоотехния, направленности
(профилю) подготовки: Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных

(фамилия, имя, отчество обучающегося)

Направление подготовки: 36.06.01 Ветеринария и зоотехния,

Направленность (профиль) подготовки: Разведение, селекция и генетика
сельскохозяйственных животных

Место прохождения практики

Сроки прохождения практики: с «__» _____ 20__ г.

по «__» _____ 20__ г.

Планируемые виды работ практики

№	Содержание работы	Сроки выполнения	Форма отчетности	Отметка о выполнении
1	Ознакомительный этап		Проведение вводного инструктажа	
2				
3				
4	Выполнение индивидуального задания		Мероприятия по сбору материала, составление раздела отчета по практике	
5	Аттестация итогов практики		Отзыв руководителя практики от профильной организации	
6	Подготовка отчета о прохождении практики		Отчет о прохождении практики	
7	Защита отчета о прохождении практики на кафедре		Зачетная ведомость (экзаменационная)	

Руководитель практики
от профильной организации: _____

(должность)

(подпись)

(расшифровка подписи)

Руководитель практики
от Университета: _____

(должность)

(подпись)

(расшифровка подписи)

Практикант: _____

(подпись)

(расшифровка
подписи)

Форма отзыва руководителя практики от профильной организации**ОТЗЫВ****РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ ОТ ПРОФИЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

аспиранта(ки) _____ курса, очной (заочной) формы обучения
по направлению подготовки: 36.06.01 Ветеринария и зоотехния, направленности
(профилю) подготовки: Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных

(фамилия, имя, отчество обучающегося)

В период прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, обучающийся показал следующие результаты:

Критерии оценки прохождения практики	Оценка³
Выполнение программы практики	
Выполнение индивидуального задания	
Соблюдение графика прохождения практики	
Выполнение заданий руководителя практики от профильной организации	
Соблюдение требований охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности ⁴	
Соблюдение правил внутреннего трудового распорядка ²	
Достижение планируемых результатов прохождения практики (уровень сформированности компетенций) ⁵	
ПК-1	
ПК-2	
ПК-3	
ПК-4	
ПК-5	
ПК-6	
ПК-8	

Заключение:

(Характеристика обучающегося и выполнения им индивидуального задания, рабочего графика (плана) практики, освоения компетенций. Недостатки прохождения практики: какие вопросы не решены, недостаточно проработаны, в чем причины этого. Заключение: как обучающийся в целом справился с практикой, рекомендуемая (общая) оценка по результатам практики)

Руководитель от профильной организации: _____

(_____)

(должность)

(подпись)

(расшифровка)

« »

20 г.

³ Дается качественная оценка: выполнение (невыполнение), соблюдение (несоблюдение), соответствие (несоответствие)

⁴ В случае несоблюдения указать конкретные факты нарушений

⁵ Оценка ставится в соответствии с критериями освоения компетенций